



Общество с ограниченной ответственностью  
«ПСК «Стройкомплекс»

**МБОУ "Средняя образовательная школа №14"**

**Капитальный ремонт стены здания  
МБОУ "Средняя образовательная школа №14" по адресу:  
г. Пермь, ул. Маршала Рыбалко, 101 Б"**

Рабочая документация

Конструктивные решения

**СК-063.12-КР**

г. Пермь, 2012 г.



Общество с ограниченной ответственностью  
«ПСК «Стройкомплекс»

**МБОУ "Средняя образовательная школа №14"**

**Капитальный ремонт стены здания  
МБОУ "Средняя образовательная школа №14" по адресу:  
г. Пермь, ул. Маршала Рыбалко, 101 Б"**

Рабочая документация

Конструктивные решения

**СК-063.12-КР**

Генеральный директор

А.М. Лунегов

Главный инженер проекта


А.В. Анисимов

г. Пермь, 2012 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие указания	
2	Схема расположения усиления на фасаде 1-15	
3	Схема расположения усиления на фасаде 15-1	
4	Схема расположения усиления на фасаде А-Л	
5	Схема расположения усиления на фасаде Л-Б	
6	Схема расположения усиления на фасадах Л-Ж, Ж-Л, В-А	
7	Усиления У1-1, У1-2, У1-3	
8	Усиления У2-1, У2-2	
9	Усиление У3-1	
10	Схема устройства штукатурки по фасаду	
11	Усиление У2	
12	Схема расположения дождевых лотков и участков ремонта отмостки	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные материалы	
ГОСТ 30674-99	Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей.	
ГОСТ 24866-99	Стеклопакеты клееные строительного назначения	
	Прилагаемые материалы	
	Прилагаемых материалов нет	

Технические решения, принятые в чертежах марки "СК-063.12-КР", соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта  /Анисимов/

Общие указания

1. Чертежи основного комплекта марки АС разработаны на основании:  
– технического задания на разработку проектной документации по объекту: "Капитальный ремонт стены здания МБОУ "Средняя образовательная школа №14" по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Рыбалко, 101Б";  
– заключения по результатам наблюдения за трещинами МОУ "Средняя общеобразовательная школа №14" по адресу: Маршала Рыбалко, 101Б в Кировском районе г. Перми (шифр: СК-002.12-ТО), выполненного ООО "ПСК "Стройкомплекс" в 2012 г.
2. Рабочая документация соответствует техническому заданию на выполнение проектной документации, техническому заданию, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования.
3. Рабочая документация разработана в соответствии с нормативными документами:  
– Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";  
– СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия. Общие положения";  
– СНиП II-22-81 "Каменные и армокаменные конструкции";  
– СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии";  
– СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции".
4. Район строительства относится к климатическому подрайону IV (СНиП 23-01-99). Расчетная температура наружного воздуха – минус 35°С (СНиП 23-01-99). Нагрузки для расчета строительных конструкций приняты по СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия":  
– расчетная снеговая для V района – 3200 Па (320 кгс/м²);  
– нормативная ветровая для II района – 300 Па (30кгс/м²).
5. Для наблюдения за выявленными трещинами были установлены маяки (см. заключение СК-002.12-ТО). По результатам наблюдения за трещинами в течение 6 месяцев (январь-июнь) выявлено:  
– стабилизация раскрытия или закрытие трещин у 35% маяков;  
– раскрытие у остальных трещин в основном 0,5-1,0 мм;  
– максимальное раскрытие зафиксировано в вертикальной плоскости.  
На образование трещин повлияло конструктивное выполнение стен (большие оконные проёмы, отсутствие распределительных монолитных поясов, несоблюдение глубины опирания перемычек), что привело к отделению трещинами участков более нагруженных стен от менее нагруженных. На образование трещин так же повлияло отсутствие дополнительных деформационных швов.  
Образование трещин привело к снижению эксплуатационных свойств, надёжности и долговечности здания.
6. Состав работ:  
– расшивка и зачеканка существующих трещин;  
– устройство усиления простенков;  
– замена оконных рам;  
– частичное оштукатуривание фасадов.
7. Конструктивные указания.  
7.1. Перед началом производства работ уточнить все необходимые размеры и нанести разметку.  
7.2. Перед началом устройства обойм необходимо расширить и зачеканить существующие трещины (общая длина трещин – 412,5 м, средняя ширина раскрытия – 2,3 мм).
8. Указания по производству и приемке работ:  
8.1. Производство и приемку работ производить в соответствии с требованиями:  
– СНиП 12-01-2004 "Организация строительства";  
– СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования";  
– СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".
9. В соответствии с пунктом 7.7 СНиП 3.01.01-85 "Организация строительного производства" освидетельствованию с составлением актов освидетельствования скрытых работ подлежат следующие операции:  
– устройство стальных обойм;  
– укладка арматурных сеток и стержней;  
– устройство антикоррозионной защиты.

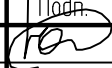
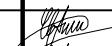

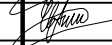
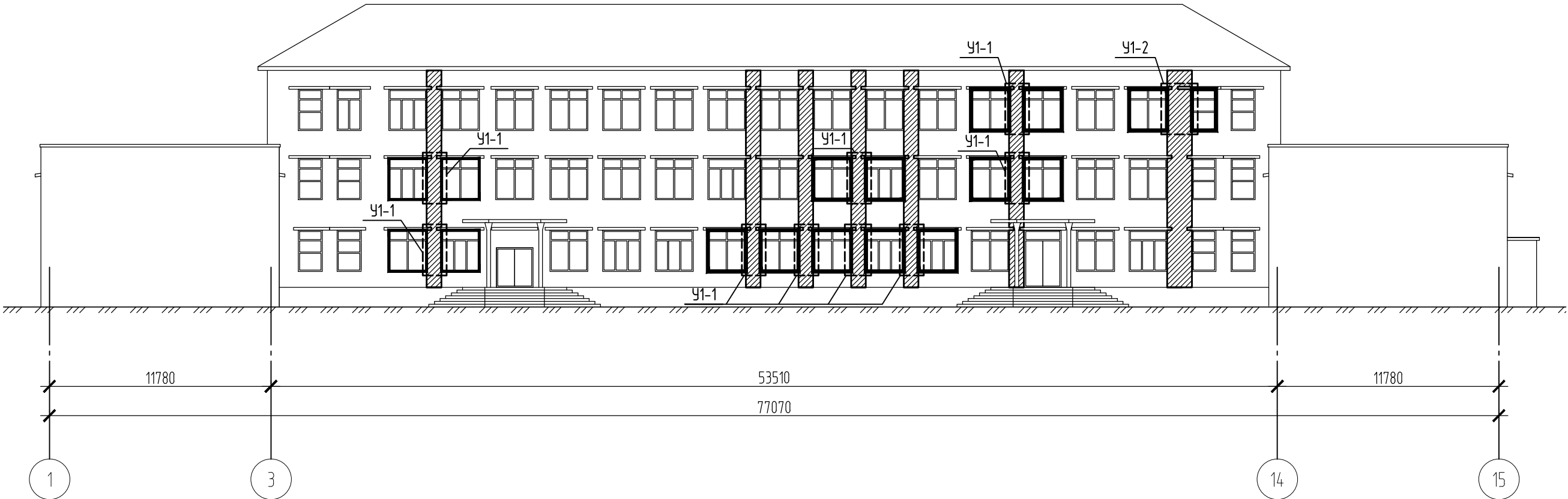



						СК-063.12-КР			
						Капитальный ремонт здания МБОУ "Средняя образовательная школа №14" по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Рыбалко, 101Б"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Югов			11.12		Р	1	12
Пров.		Анисимов			11.12	Общие указания	<div>ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ <b>СТРОЙКОМПЛЕКС</b></div>		
ГИП		Анисимов			11.12				
Н. контр.		Пастухова			11.12				

Схема расположения усиления на фасаде 1-15 (1:240)



Условные обозначения:

- У1-1  - участок устройства усиления с обозначением типа усиления;
-  - участок устройства штукатурки.
-  - демонтируемое окно.

Спецификация на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
У1-1		Тип усиления У1-1	9		
У1-2		Тип усиления У1-2	1		

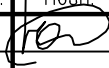



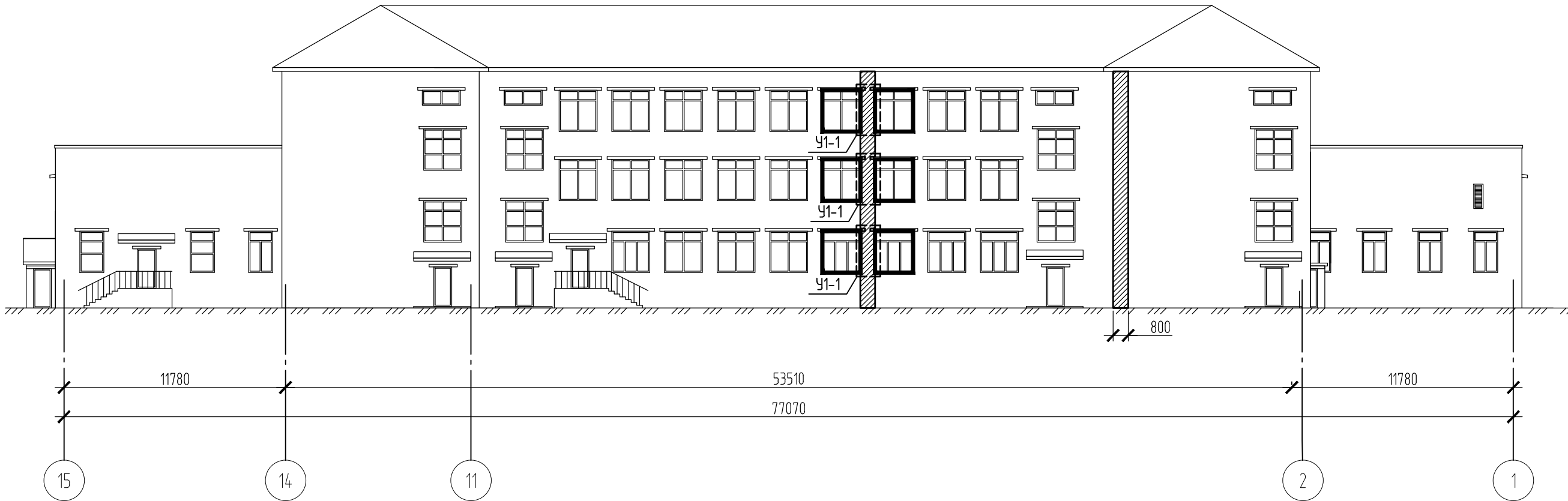
						СК-063.12-КР		
						Капитальный ремонт здания МБОУ "Средняя образовательная школа №14" по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Рыдалко, 101Б"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Югов			11.12		Р	2
Пров.		Анисимов			11.12	Схема расположения усиления на фасаде 1-15		
ГИП		Анисимов			11.12			
Н. контр.		Пастухова			11.12			

Схема расположения усилений на фасаде 15-1 (1:240)

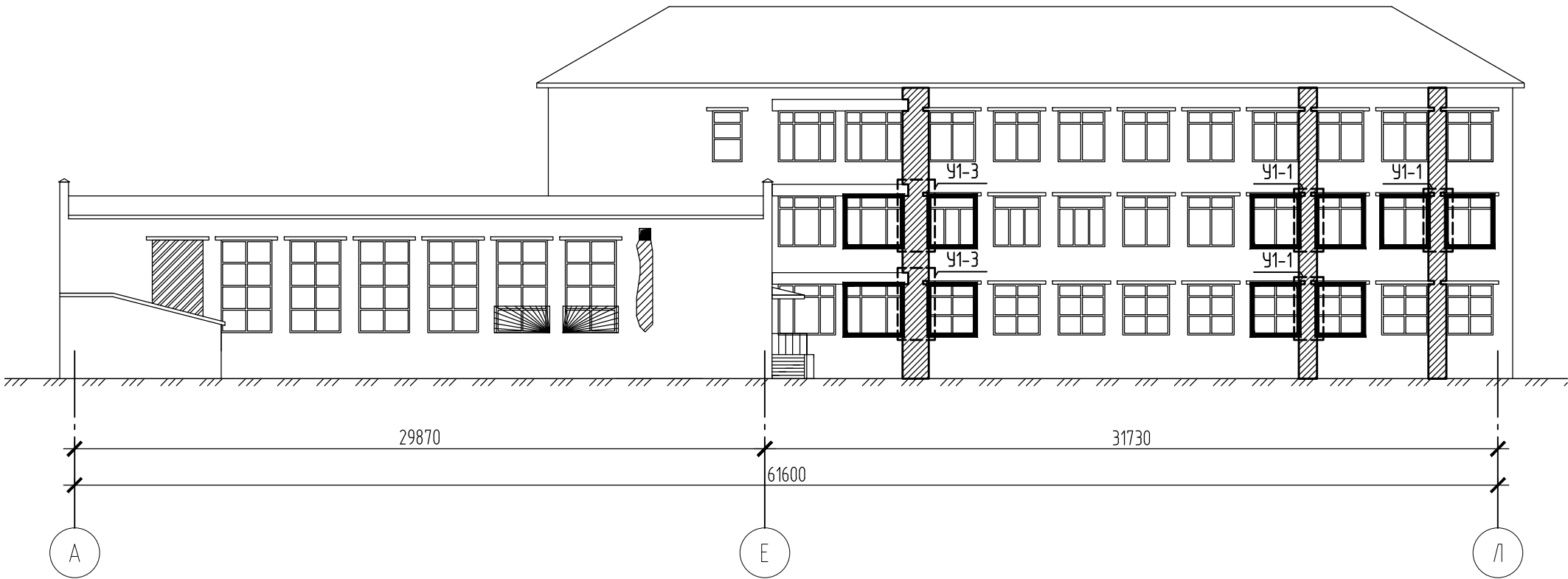


Спецификация на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
У1-1		Тип усиления У1-1	3		

СК-063.12-КР						
Капитальный ремонт здания МБОУ "Средняя образовательная школа №14" по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Рыдалко, 101Б"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия
Разраб.		Югов			11.12	Лист
Пров.		Анисимов			11.12	Листов
ГИП		Анисимов			11.12	Р
Н. контр.		Пастухова			11.12	3
Схема расположения усилений на фасаде 15-1						ПРОЕКТО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ СТРОЙКОМПЛЕКС

Схема расположения усилений на фасаде А-Л (1:240)

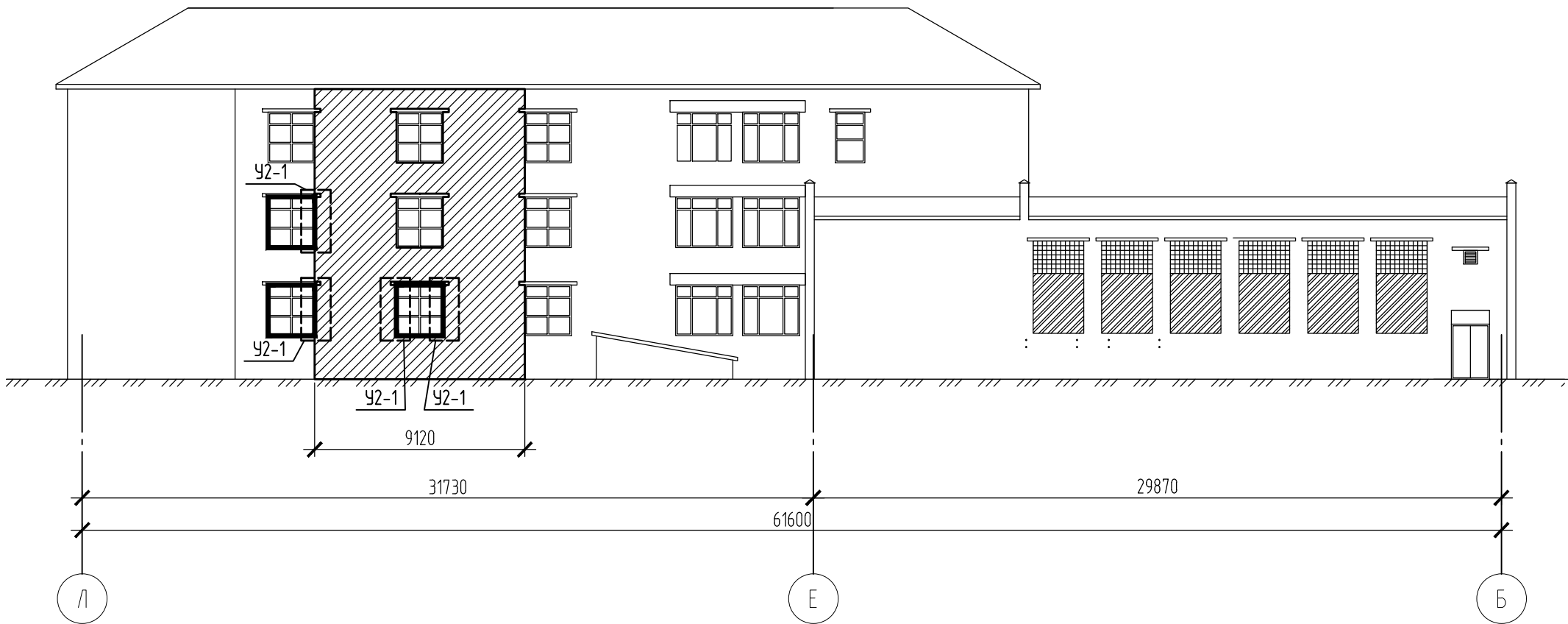


Спецификация на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
У1-1		Тип усиления У1-1	3		
У1-3		Тип усиления У1-3	2		

СК-063.12-КР						
Капитальный ремонт здания МБОУ "Средняя образовательная школа №14" по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Рыдалко, 101Б"						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Югов			11.12	Стадия
Пров.		Анисимов			11.12	Р
ГИП		Анисимов			11.12	Лист
Н. контр.		Пастухова			11.12	Листов
Схема расположения усилений на фасаде А-Л						4
						ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ СТРОЙКОМПЛЕКС

Схема расположения усилений на фасаде Л-Б (1:240)



Спецификация на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
У2-1		Тип усиления У2-1	4		

						СК-063.12-КР		
						Капитальный ремонт здания МБОУ "Средняя образовательная школа №14" по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Рыдалко, 101Б"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Югов			11.12		Р	5
Пров.		Анисимов			11.12	Схема расположения усилений на фасаде Л-Б		
ГИП		Анисимов			11.12			
Н. контр.		Пастухова			11.12			

Схема расположения усилий на  
фасаде Л-Ж (1:240)

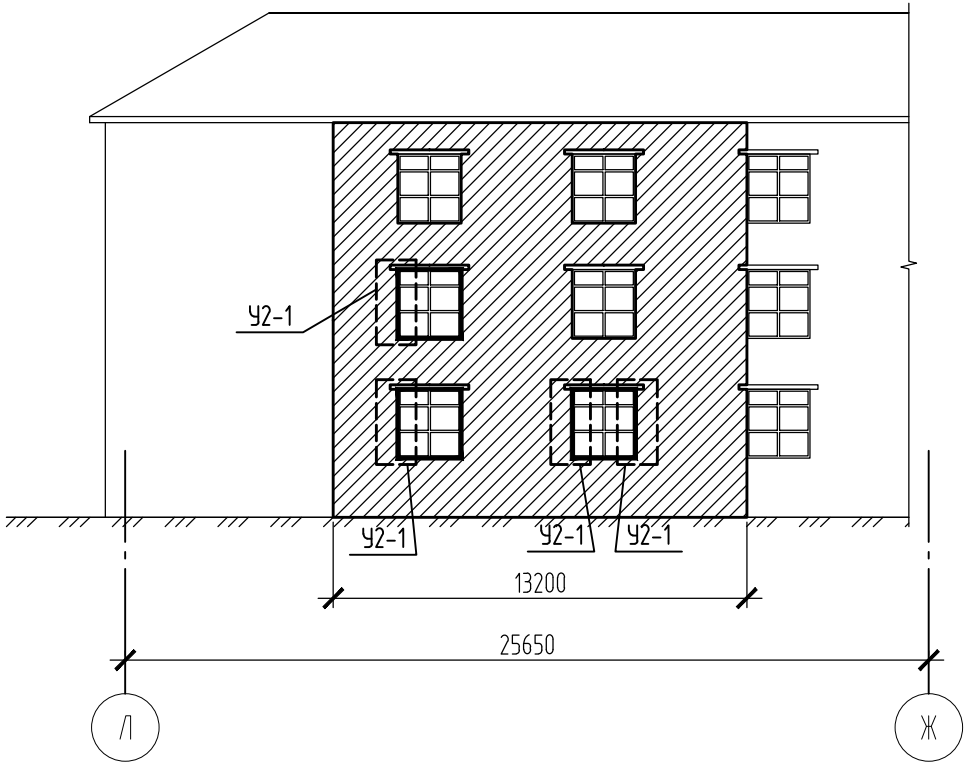


Схема расположения усилий на  
фасаде Ж-Л (1:240)

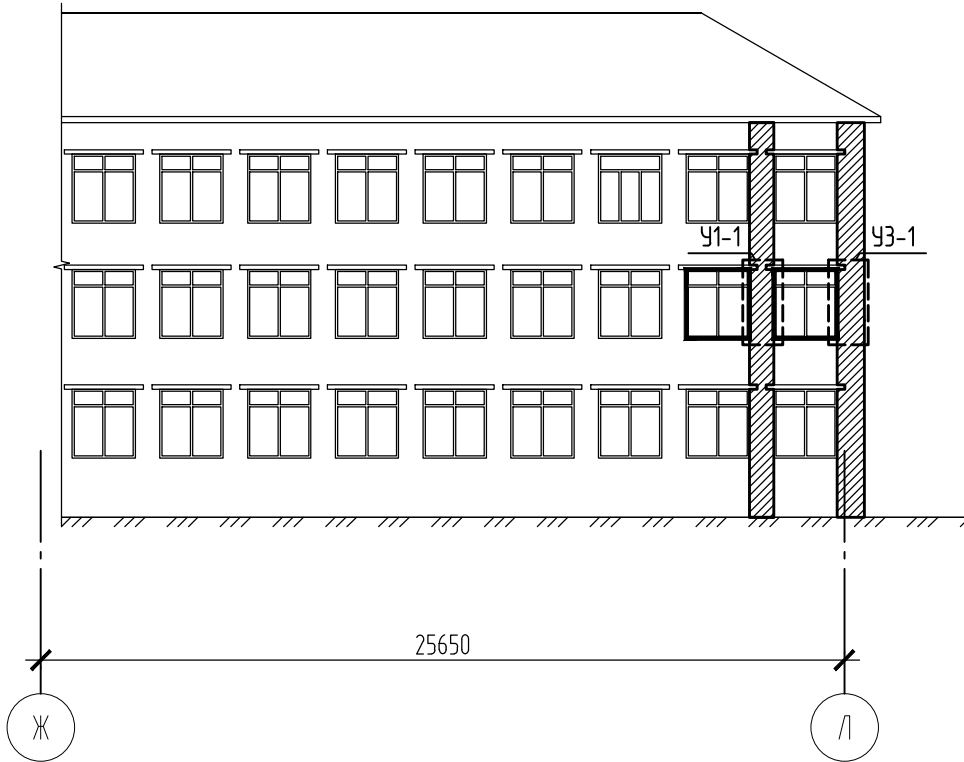
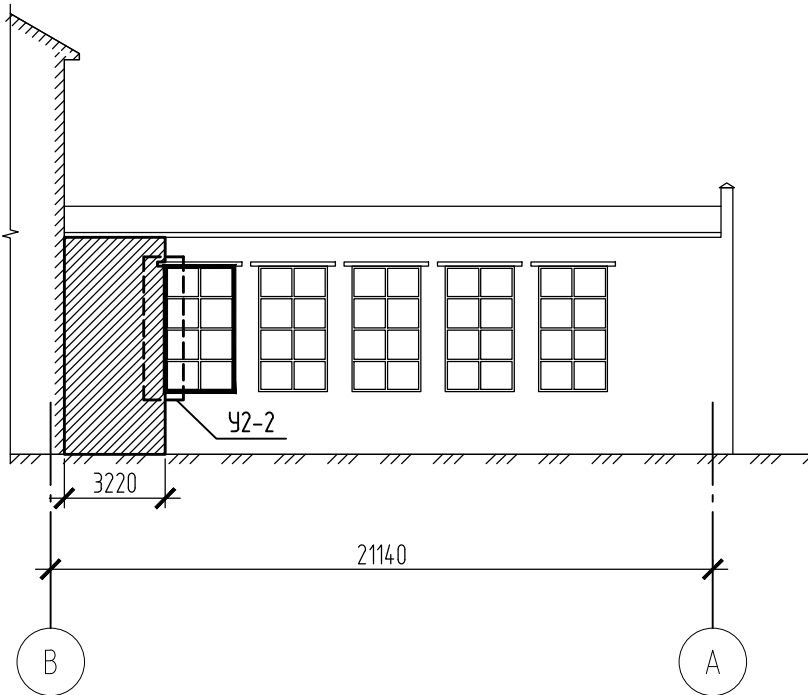


Схема расположения усилий на  
фасаде В-А (1:240)



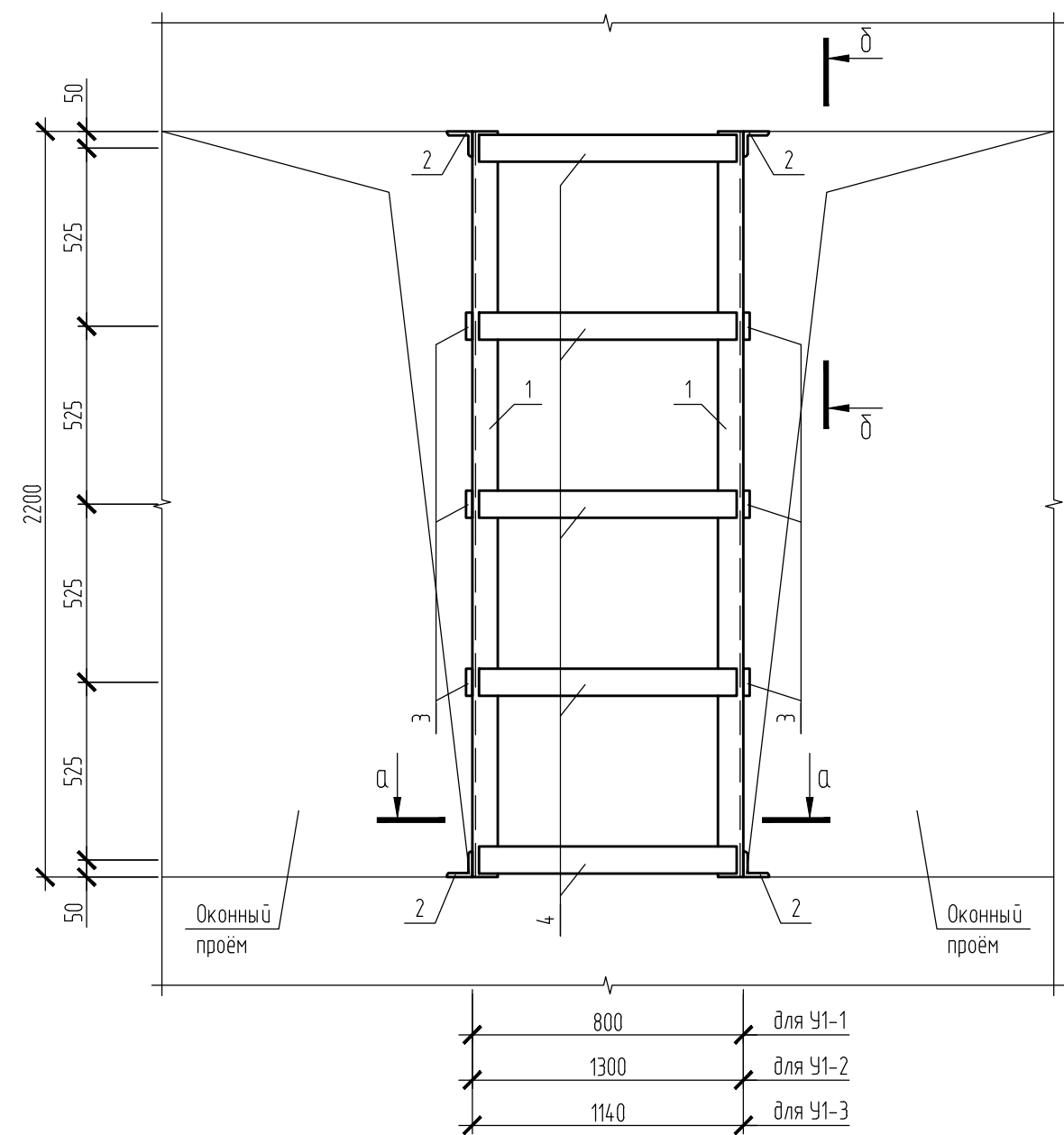
Спецификация на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
У1-1		Тип усиления У1-1	1		
У2-1		Тип усиления У2-1	4		
У2-2		Тип усиления У2-2	1		
У3-1		Тип усиления У3-1	1		

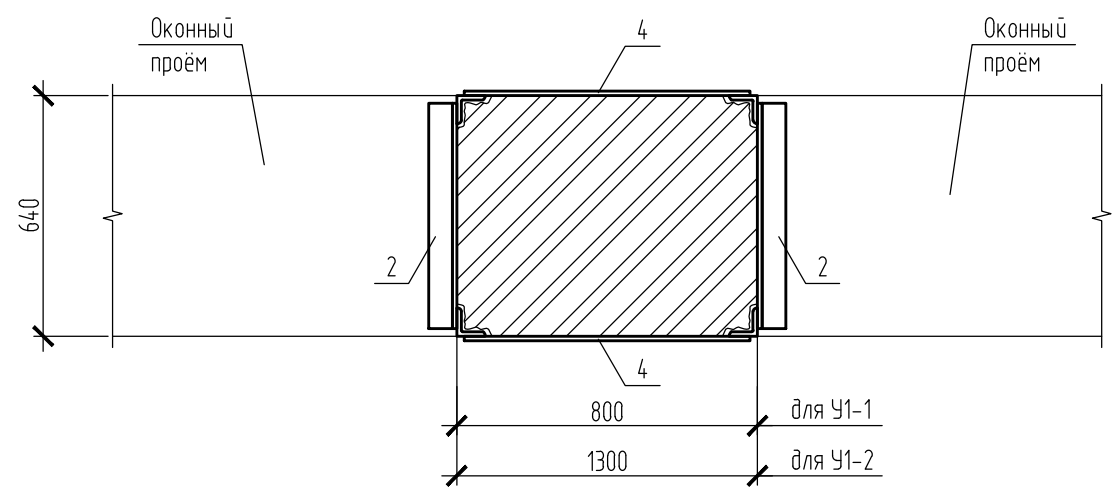
						СК-063.12-КР		
						Капитальный ремонт здания МБОУ "Средняя образовательная школа №14" по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Рыдалко, 101Б"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Югов			11.12		Р	6
Пров.		Анисимов			11.12	Схема расположения усилий на фасадах Л-Ж, Ж-Л, В-А		
ГИП		Анисимов			11.12			
Н. контр.		Пастухова			11.12			



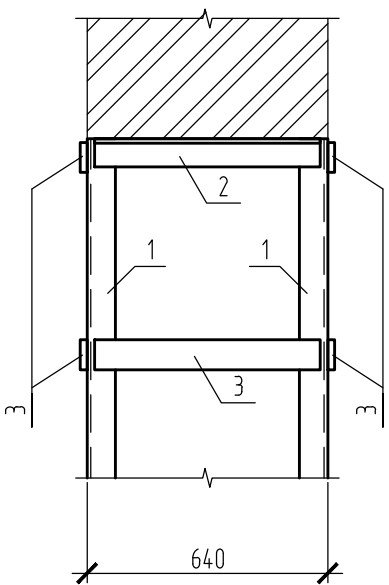
Усиления У1-1, У1-2, У1-3



А - А







Б - Б



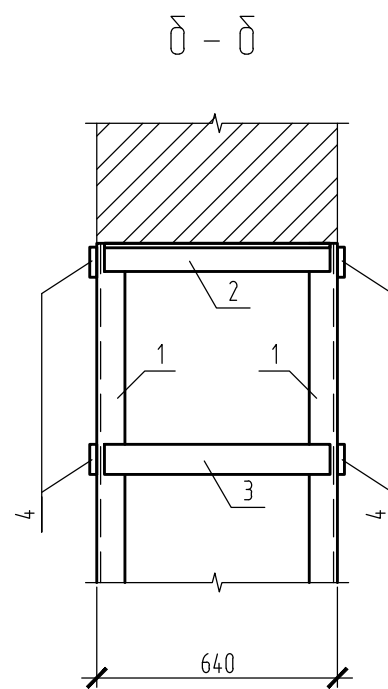
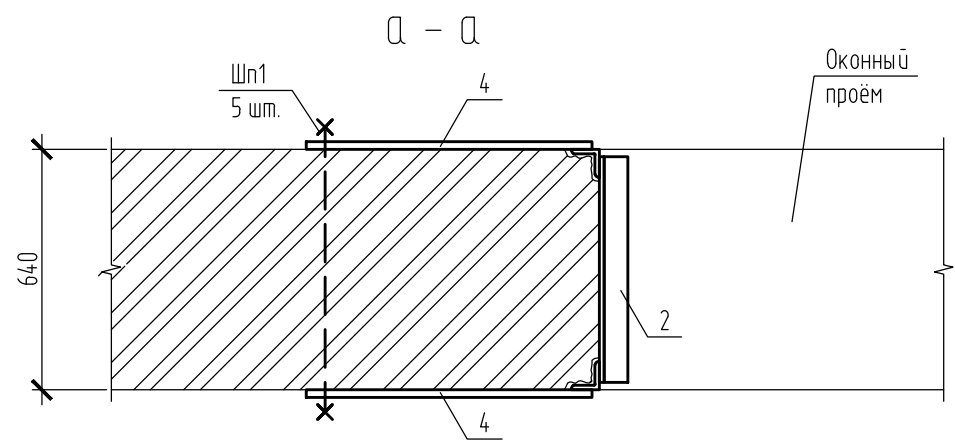
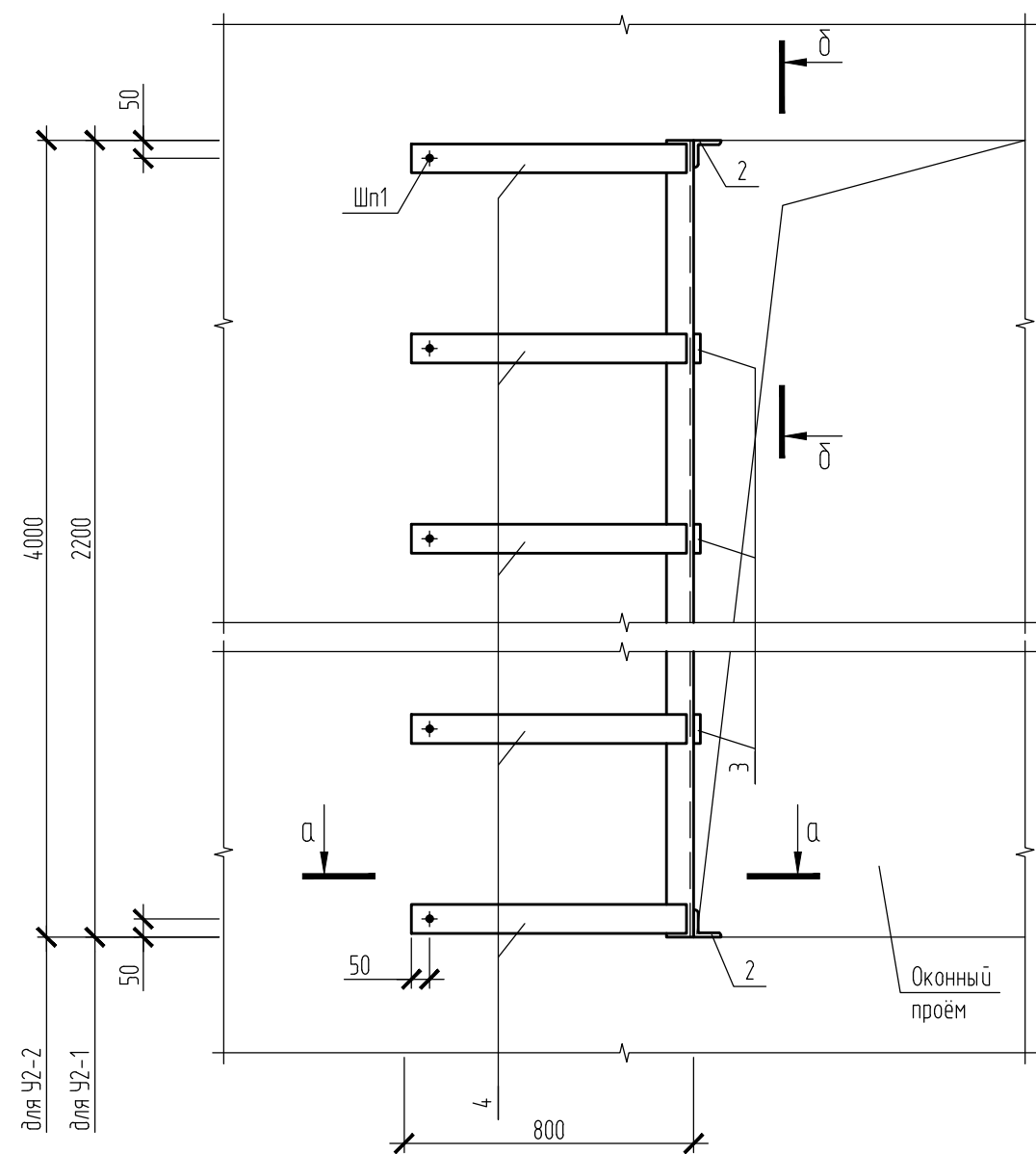
Порядок производства работ:

1. Демонтировать оконную раму.
2. Расшить и зачеканить трещины в кладке простенка.
3. Установить детали поз. 1 в проектное положение на "жесткий" цементно-песчаный раствор марки не ниже М75.
4. Приварить деталь поз. 3 с одного края к детали поз. 1. Нагреть свободный край до температуры не ниже 200°C и приварить к другой детали поз. 1. Температуру контролировать термокарандашом или контактным термометром. В аналогичном порядке установить остальные детали поз. 2 и 3.
5. Зазор между деталью поз. 3 и кладкой зачеканить цементно-песчаным раствором.
6. Стальные элементы, расположенные со стороны фасада окрасить двумя слоями грунтовки ГФ-021 (расход 0,1 кг/м²).
7. С внутренней стороны восстановить штукатурный слой и отделку стен. Толщину штукатурного принять не менее 20 мм.

Спецификацию элементов см. на л. 11.

						СК-063.12-КР			
						Капитальный ремонт здания МБОУ "Средняя образовательная школа №14" по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Рыбалко, 101Б"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Югов			11.12		Р	7	
Пров.		Анисимов			11.12	Усиления У1-1, У1-2, У1-3	<div>ПРОЕКТО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ</div> <div>СТРОЙКОМПЛЕКС</div> 		
ГИП		Анисимов			11.12				
Н. контр.		Пастухова			11.12				




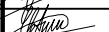
Усиления У2-1, У2-2



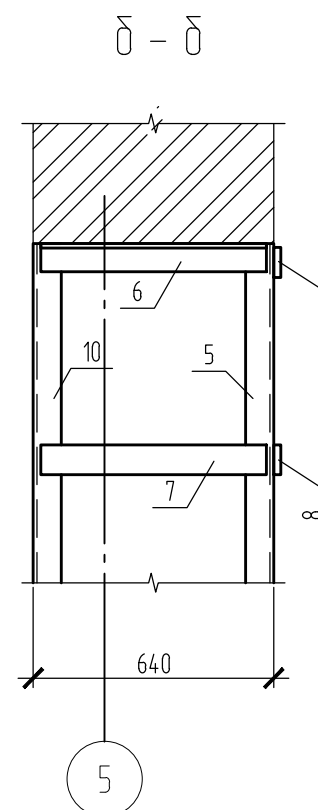
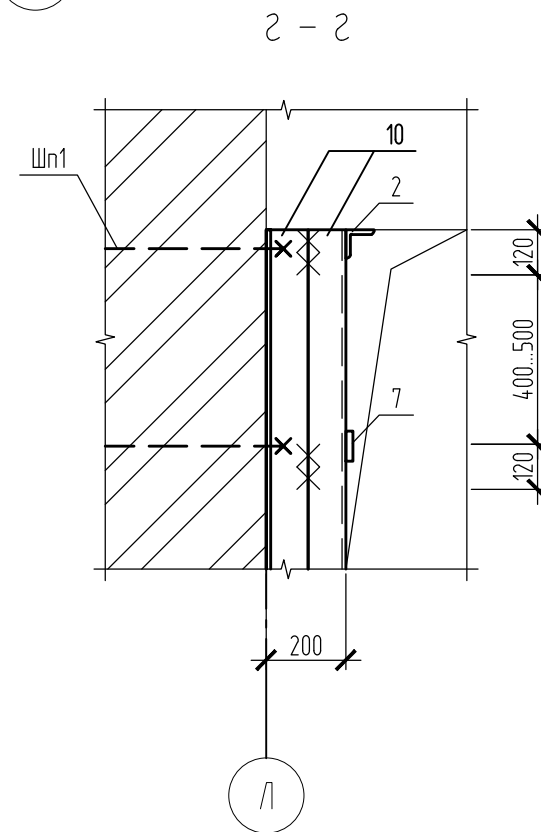
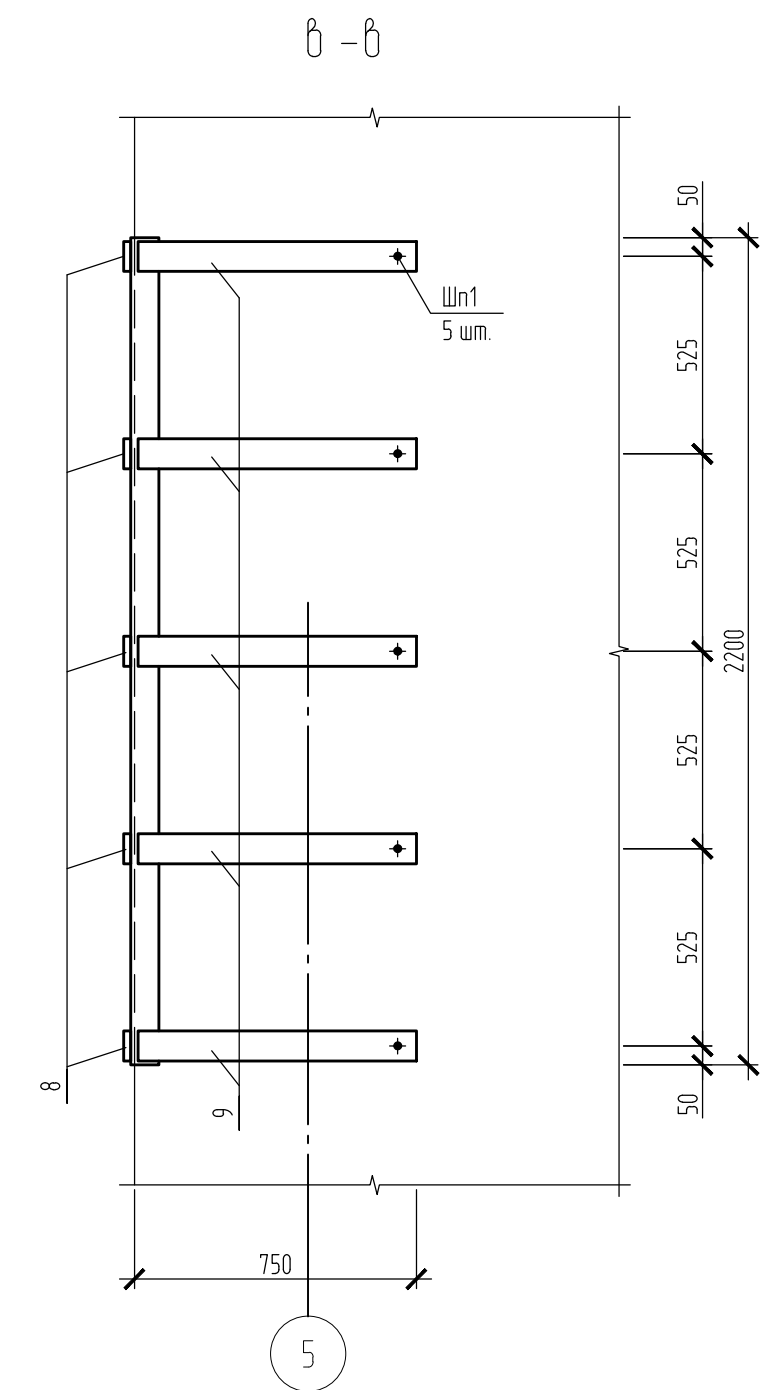
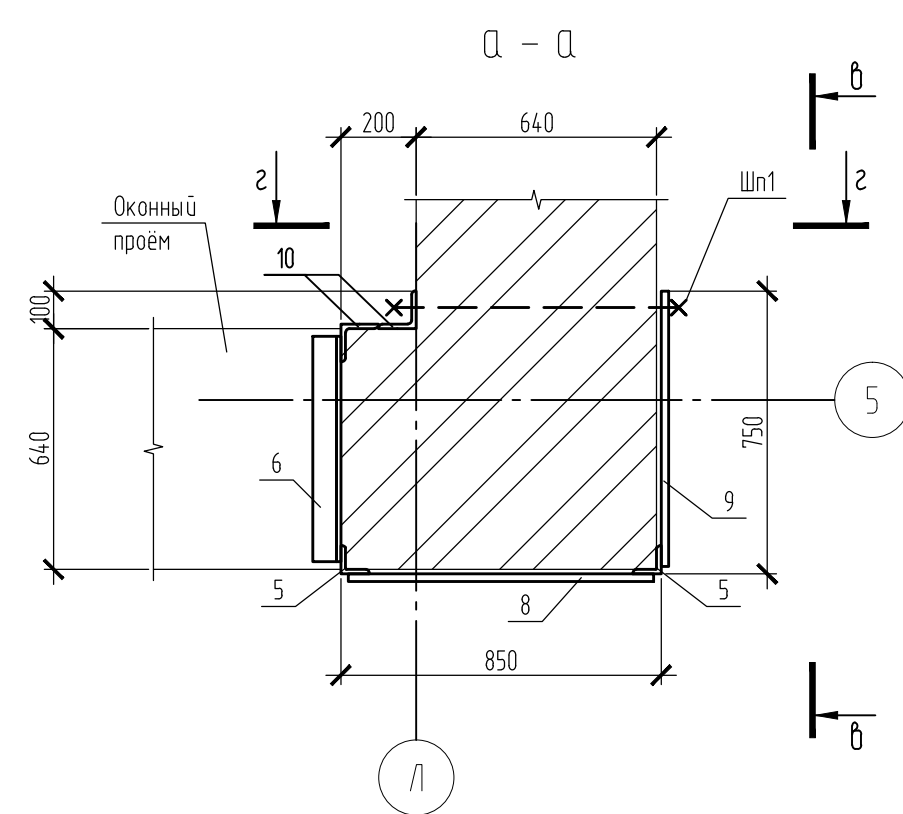
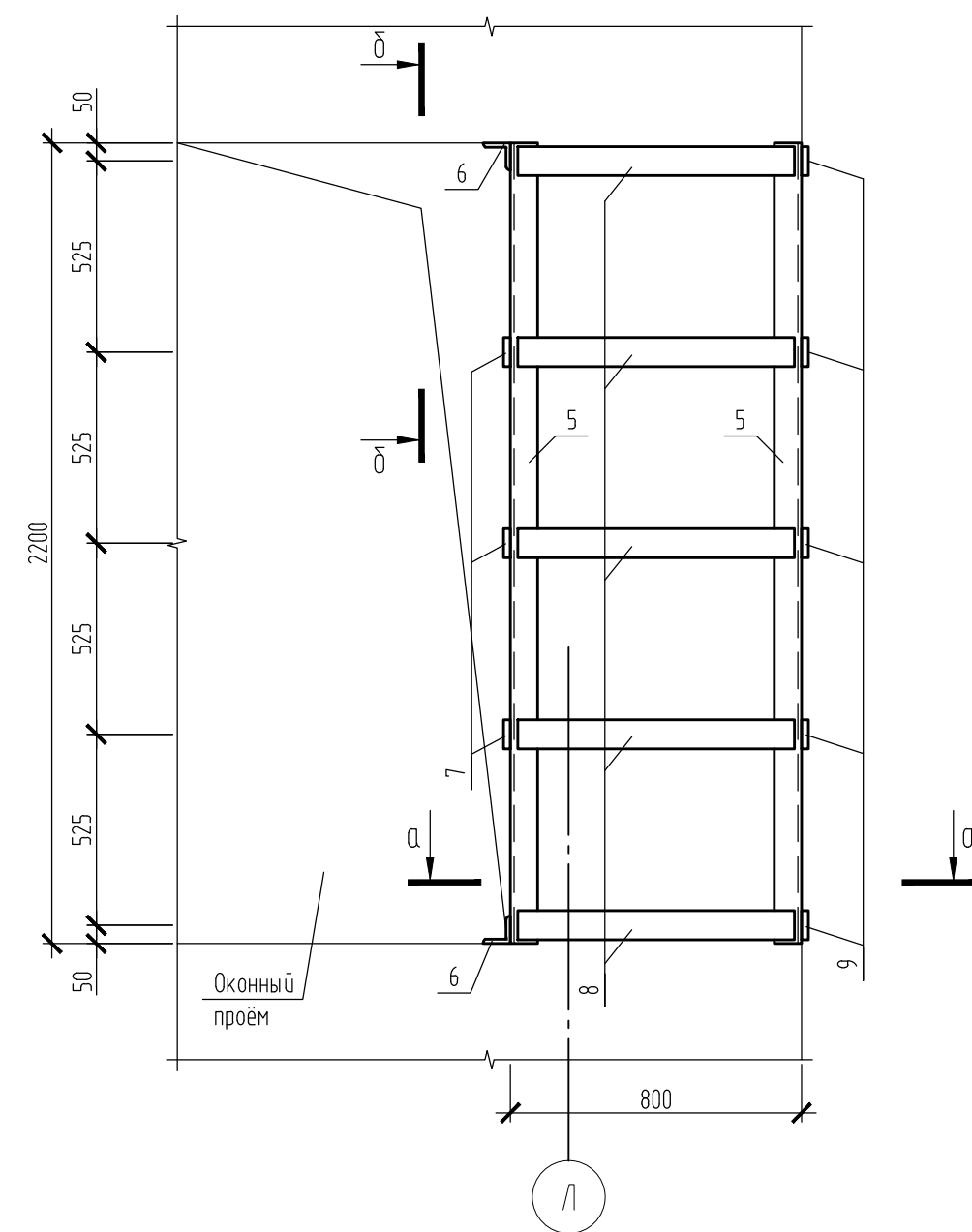
Порядок производства работ:

1. Демонтировать оконную раму.
2. В местах установки деталей усиления отбить существующий штукатурный слой.
3. Расшить и зачеканить трещины в кладке простенка.
4. Установить детали поз. 1 в проектное положение на "жесткий" цементно-песчаный раствор марки не ниже М75.
5. Просверлить отверстия под шпильки Шп1.
6. Приварить деталь поз. 3(4) с одного края к детали поз. 1. Нагреть свободный край до температуры не ниже 200°C и приварить к другой детали поз. 1. Температуру контролировать термокарандашом или контактным термометром. В аналогичном порядке установить остальные детали поз. 3.
7. Зазор между деталью поз. 3 и кладкой зачеканить цементно-песчаным раствором.
8. Стальные элементы окрасить двумя слоями грунтовки ГФ-021 (расход 0,1 кг/м²).
9. С внутренней стороны восстановить штукатурный слой и отделку стен. Толщину штукатурного принять не менее 20 мм.

1. Спецификацию элементов см. на л. 10.
2. Детали поз. 3 устанавливать с шагом шаг 500...530 мм.

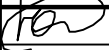
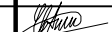


						СК-063.12-КР			
						Капитальный ремонт здания МБОУ "Средняя образовательная школа №14" по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Рыбалко, 101Б"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Югов			11.12		Р	8	
Пров.		Анисимов			11.12	Усиления У2-1, У2-2	<div>ПРОЕКТО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ СТРОЙКОМПЛЕКС</div> 		
ГИП		Анисимов			11.12				
Н. контр.		Пастухова			11.12				

Усиление УЗ-1



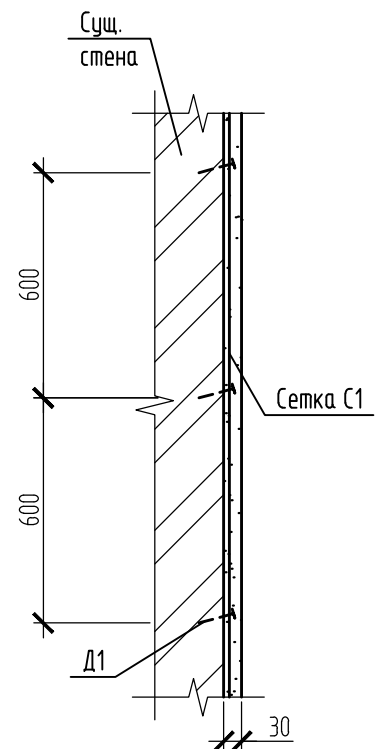
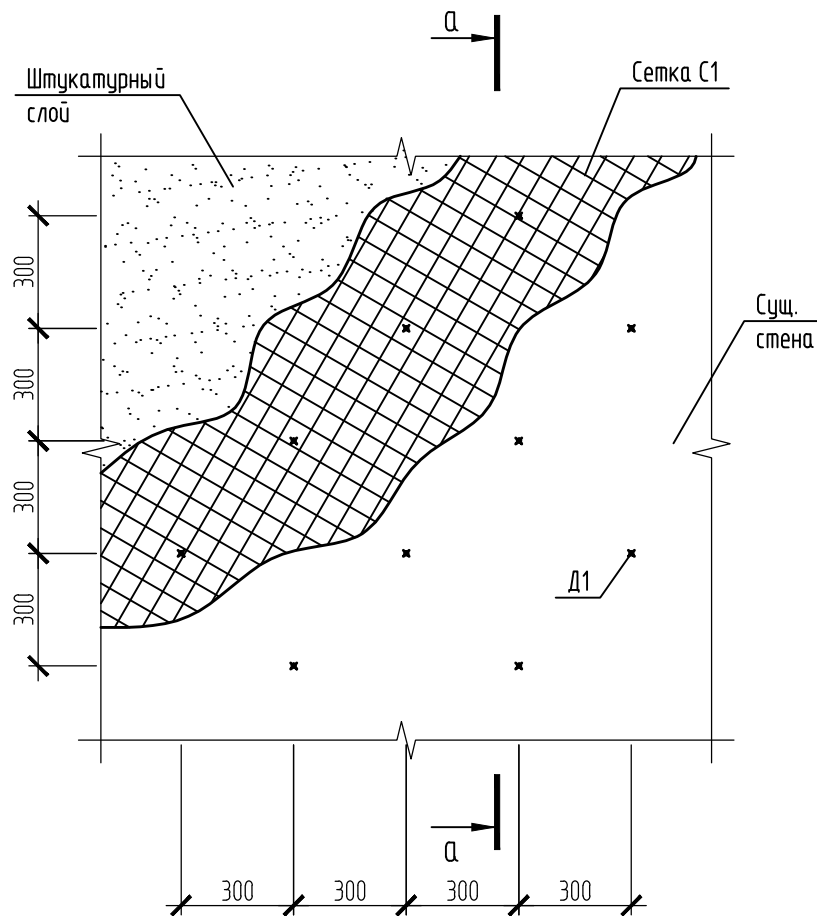
Порядок производства работ:

1. Демонтировать оконную раму.
2. Расшить и зачеканить трещины в кладке простенка.
3. Установить детали поз. 5 и 10 в проектное положение на "жесткий" цементно-песчаный раствор марки не ниже М75.
4. Приварить деталь поз. 7 с одного края к детали поз. 5. Нагреть свободный край до температуры не ниже 200°C и приварить к другой детали поз. 10 (5). Температуру контролировать термокарандашом или контактным термометром. В аналогичном порядке установить остальные детали поз. 7 и 8.
5. Просверлить отверстия под шпильки Шп1.
6. Приварить один конец детали поз. 9 к детали поз. 5.
7. Установить шпильку Шп1 в проектное положение и стянуть.
8. Зачеканить зазоры между деталями и кладкой цементно-песчаным раствором.
9. Стальные элементы окрасить двумя слоями грунтовки ГФ-021 (расход 0,1 кг/м²).
10. С внутренней стороны восстановить штукатурный слой и отделку стен. Толщину штукатурного принять не менее 20 мм.





						СК-063.12-КР		
						Капитальный ремонт здания МБОУ "Средняя образовательная школа №14" по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Рыбалко, 101Б"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Югов			11.12		Стадия	Лист
							Р	9
Пров.		Анисимов			11.12			Листов
ГИП		Анисимов			11.12			
Н. контр.		Пастухова			11.12	Усиление УЗ-1	<div>ПРОЕКТО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ СТРОЙКОМПЛЕКС</div> 	

# Схема устройства штукатурки по фасаду

а - а



1. Перед нанесением штукатурного слоя поверхность стены обильно смочить водой.
2. Спецификацию элементов см. на л. 11.
3. Работы по штукатурке фасадов вести при температуре наружного воздуха не ниже +5°C.
4. Общая площадь оштукатуривания – 397,42 м².
5. Дюбеля Д1 монтировать под углом не менее 10°.

						СК-063.12-КР			
						Капитальный ремонт здания МБОУ "Средняя образовательная школа №14" по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Рыбалко, 101Б"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Югов			11.12		Р	10	
Пров.		Анисимов			11.12	Схема устройства штукатурки по фасаду	ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ <b>СТРОЙКОМПЛЕКС</b> 		
ГИП		Анисимов			11.12				
Н. контр.		Пастухова			11.12				

Формат

A4

Спецификация элементов на устройство усилений простенков					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
У1-1		Усиление У1-1	16	90,72	
		Детали			
1		Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-93 L=2200 мм	4	15,16	
2		Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-93 L=600 мм	4	4,13	
3		Лист 80х6 ГОСТ 19903-74 L=600 мм	6	2,26	
4		Лист 80х6 ГОСТ 19903-74 L=750 мм	10	2,83	
		Материалы			
		Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82	1	1,04	кг (5,2 м²)
У1-2		Усиление У1-2	1	137,82	
		Детали			
1		Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-93 L=2200 мм	4	15,16	
2		Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-93 L=600 мм	4	4,13	
3		Лист 80х6 ГОСТ 19903-74 L=600 мм	6	2,26	
4		Лист 80х6 ГОСТ 19903-74 L=1250 мм	10	4,71	
		Материалы			
		Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82	1	1,2	кг (6,0 м²)
У1-2		Усиление У1-3	2	132,12	
		Детали			
1		Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-93 L=2200 мм	4	15,16	
2		Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-93 L=600 мм	4	4,13	
3		Лист 80х6 ГОСТ 19903-74 L=600 мм	6	2,26	
4		Лист 80х6 ГОСТ 19903-74 L=1100 мм	10	4,14	
		Материалы			
		Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82	1	1,14	кг (5,7 м²)
У2-1		Усиление У2-1	8	75,37	
		Детали			
1		Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-93 L=2200 мм	2	15,16	
2		Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-93 L=600 мм	2	4,13	
3		Лист 80х6 ГОСТ 19903-74 L=800 мм	13	2,83	
		Изделия			
Шп1		Шпилька М16 ГОСТ 22042-76 L=750 мм	5	0,98	
		Материалы			

Спецификация элементов на устройство усилений простенков					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82	1	0,66	кг (3,3 м²)
У2-2		Усиление У2-2	1	120,57	
		Детали			
1		Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-93 L=4000 мм	2	27,56	
2		Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-93 L=600 мм	2	4,13	
3		Лист 80х6 ГОСТ 19903-74 L=800 мм	19	3,01	
		Изделия			
Шп1		Шпилька М16 ГОСТ 22042-76 L=750 мм	8	0,98	
		Материалы			
		Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82	1	1,04	кг (5,2 м²)
У3-1		Усиление У3-1	1	122,04	
		Детали			
5		Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-93 L=2200 мм	2	15,16	
6		Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-93 L=600 мм	2	4,13	
7		Лист 80х6 ГОСТ 19903-74 L=600 мм	3	2,26	
8		Лист 80х6 ГОСТ 19903-74 L=800 мм	5	3,01	
9		Лист 80х6 ГОСТ 19903-74 L=750 мм	5	2,83	
10		Уголок 100х100х7 ГОСТ 8509-93 L=2200 мм	2	23,74	
		Изделия			
Шп1		Шпилька М16 ГОСТ 22042-76 L=750 мм	5	0,98	
		Материалы			
		Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82	1	1,0	кг (5,0 м²)
		Зачеканка полостей между металлоконструкциями и стеной			
		Цементно-песчаный раствор марки М75	1	1,7	м³ (зачеканка)
		ГОСТ 28013-98			
		Оштукатуривание фасадов			
		Изделия			
С1		Сетка 1-Р-12-1,4 ГОСТ 5336-80	1	985,6	397,42 м²
Д1		Дюбель с гвоздём "ОМАХ" 8х100 мм	1987,0	0,014	
		Материалы			
		Цементно-песчаный раствор марки М25	1	11,99	м³ (396,76 м²)

Спецификация элементов на устройство усилений простенков					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		ГОСТ 28013-98			
		Устройство окон			
		Изделия			
	Оконный блок	оп.В2 ГОСТ 30674-99 СПД 4М1-12-4М1-12-4М1 М3 ГОСТ 24866-99 2020х2200(н) мм	38		
	Оконный блок	оп.В2 ГОСТ 30674-99 СПД 4М1-12-4М1-12-4М1 М3 ГОСТ 24866-99 1280х2200(н) мм	1		
	Оконный блок	оп.В2 ГОСТ 30674-99 СПД 4М1-12-4М1-12-4М1 М3 ГОСТ 24866-99 4000х2200(н) мм	1		
	Оконный блок	оп.В2 ГОСТ 30674-99 СПД 4М1-12-4М1-12-4М1 М3 ГОСТ 24866-99 2480х2200(н) мм	2		
		Внутренние работы			
	Штукатурка	Цементно-песчаный раствор марки М25	1	0,01	м³ (0,66 м²)
		ГОСТ 28013-98, δ=20 мм			

Ведомость расхода лакокрасочных материалов				
№ п.п.	Наименование	Общий вес металла, т.	Общая площадь, м.кв.	Расход грунтовки, кг
1	Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-93	2,19	96,40	19,28
2	Уголок 100х100х7 ГОСТ 8509-93	0,05	1,90	0,38
3	Лист S6 ГОСТ 19903-74	1,23	52,30	10,46
	Всего:			30,12

Спецификация на демонтаж					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Оконный блок 2020х2200(н) мм	38		
		Оконный блок 1280х2200(н) мм	1		
		Оконный блок 4000х2200(н) мм	1		
		Оконный блок 2480х2200(н) мм	2		
		Штукатурный слой	1	0,66	м²

1. Расход грунтовки ГФ-021 принят 0,1 кг/м².  
2. Средняя толщина слоя зачеканки принята 10 мм.

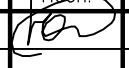

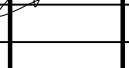

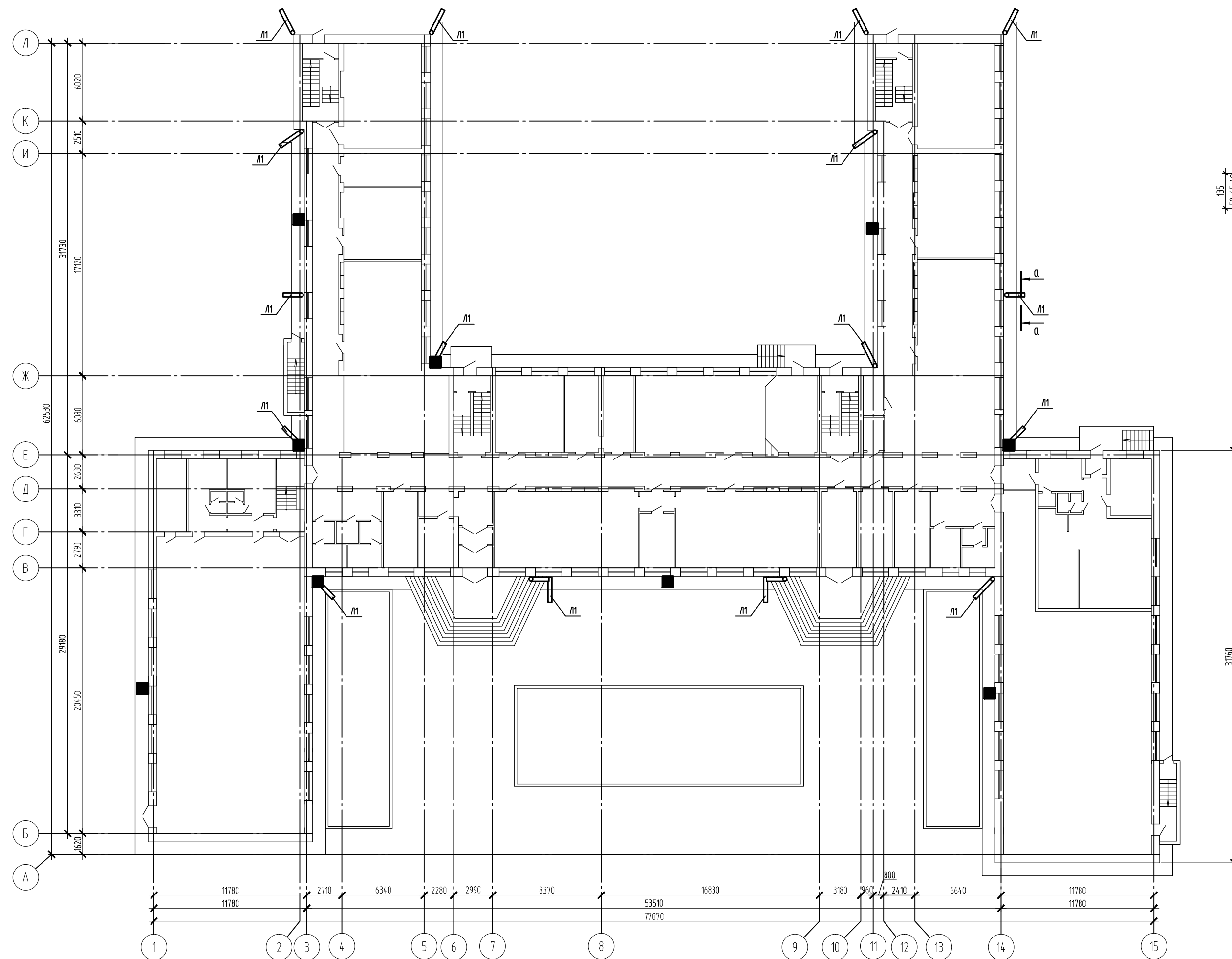
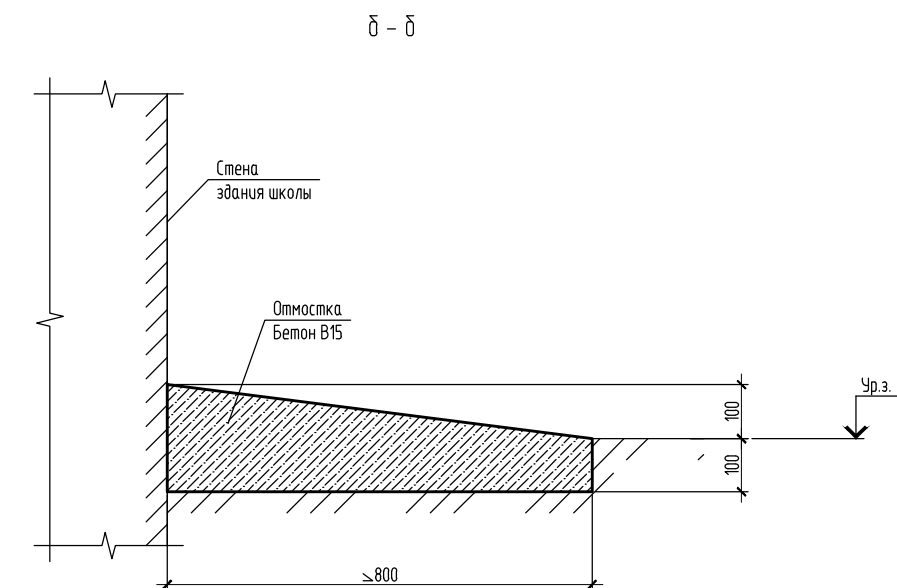
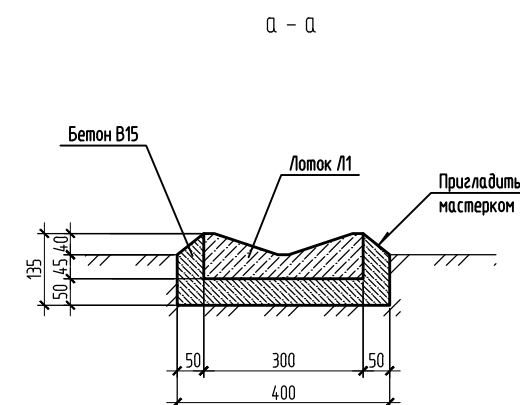
						СК-063.12-КР			
						Капитальный ремонт здания МБОУ "Средняя образовательная школа №14" по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Рыбалко, 101Б"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Югозв			11.12			Стадия	Лист
Пров.		Анисимов			11.12			Р	11
ГИП		Анисимов			11.12	Усиление У2		<div>ПРОЕКТО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ СТРОЙКОМПЛЕКС</div> 	
Н. контр.		Пастухова			11.12				

Схема расположения дождевых лотков и участков ремонта отмостки



## Спецификация элементов


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Приме- чение
/11		<u>Устройства лотков</u>	16		
		<u>Изделия</u>			
		Сборный лоток 790*300*85	48	35,0	
		<u>Материал</u>			
		Бетон В15 ГОСТ 26633-91		0,1	м³
		<u>Ремонт откоски</u>			
		<u>Материал</u>			
		Бетон В15 ГОСТ 26633-91		1,1	м³
		<u>Демонтаж</u>			
		Асфальтовое покрытие		0,8	м³
		Бетонная откоска		1,3	м³



Условные обозначения:

■ - участок ремонта отмостки

1. Лотки /1/ отводятся от водосточной трубы на расстояние не менее 2,0 м.
2. При устройстве лотков обеспечить уклон от стен здания, уклон принять не менее 0,003.
3. Проектом приняты дождевые лотки производства "Никуфоровского завода": г. Пермь, ул. Героев Хасана, д. 109/Б; т. 7-777-284, 276-29-26, 8-950-477-23-27; e-mail: cns595@land.ru; caim: www.bloki-perm.ru.

						СК-063.12-КР		
						Капитальный ремонт здания МБОУ "Средняя образовательная школа №14" по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Рыбалко, 101Б"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	1 подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Югоб		<i>Югоб</i>	11.12			
Пров.		Анисимов		<i>Анисимов</i>	11.12	Р	12	
ГИП		Анисимов		<i>Анисимов</i>	11.12	Схема расположения дождевых лотков и участков ремонта отмостки ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ <b>СТРОЙКОМПЛЕКС</b> 		
Н. контр.		Пастухова			11.12			

Копирова

A3x3